



Messen und Handeln:

Angewandte Klimabilanzierung
als strategische Voraussetzung
für den Weg zur Klimaneutralität
in Tourismusdestinationen

Mecklenburg- Vorpommern

Report zur Erstellung
der Treibhausgasbilanz
nach dem
Top-Down-Prinzip

Erstellt für
Tourismusverband
Mecklenburg-
Vorpommern e.V.

Referenzjahr
2014

Methodik

Was ist das Top-Down-Prinzip?

Ziel des Top-down Ansatzes ist die Bestimmung der Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft. Hierfür werden makroökonomische Statistiken als Grundlage der Berechnung verwendet. Konkret werden Daten aus dem Tourismus-Satellitenkonto (TSA) und den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) miteinander kombiniert. Basis sind die Tourismus-charakteristischen Güter und Dienstleistungen, die für Deutschland im nationalen TSA festgelegt sind. Das TSA gibt darüber Auskunft, welcher Anteil der gesamten Bruttowertschöpfung der deutschen Volkswirtschaft und der Gesamtbeschäftigung auf die touristische Nachfrage zurückzuführen ist.

Aus den Statistiken der UGR kann abgelesen werden, wie hoch der Emissionsausstoß ist, der mit der Bereitstellung von bestimmten Gütern und Dienstleistungen verbunden ist. Aus dem TSA hingegen ist bekannt, wie hoch die touristischen Ausgaben und damit das tourismusbezogene Gesamtaufkommen dieser Leistungen war. Da beide Systeme miteinander kompatibel sind, können diese beiden Werte ins Verhältnis gesetzt werden; es kann also die durchschnittliche Emissionsintensität (d.h. Emissionen je Euro Produktionswert oder je Euro Bruttowertschöpfung) bestimmt werden.

Basierend auf diesen Modellen wurden touristische Treibhausgasemissionen bereits auf globaler und nationaler Ebene sowie in einigen Ländern auch auf größeren subnationalen Ebenen analysiert. Der Ansatz ermöglicht es, direkte und indirekte Emissionen über die nationalen und internationalen Lieferketten hinweg zu dokumentieren. Damit können also auch Emissionsverflechtungen der Branche und alle Emissionsarten abgebildet werden. Dieser Ansatz ermöglicht zudem auch eine Identifizierung von emissionsintensiven oder -armen Teilsektoren.

Für wen ist dieser Ansatz besonders gut geeignet?

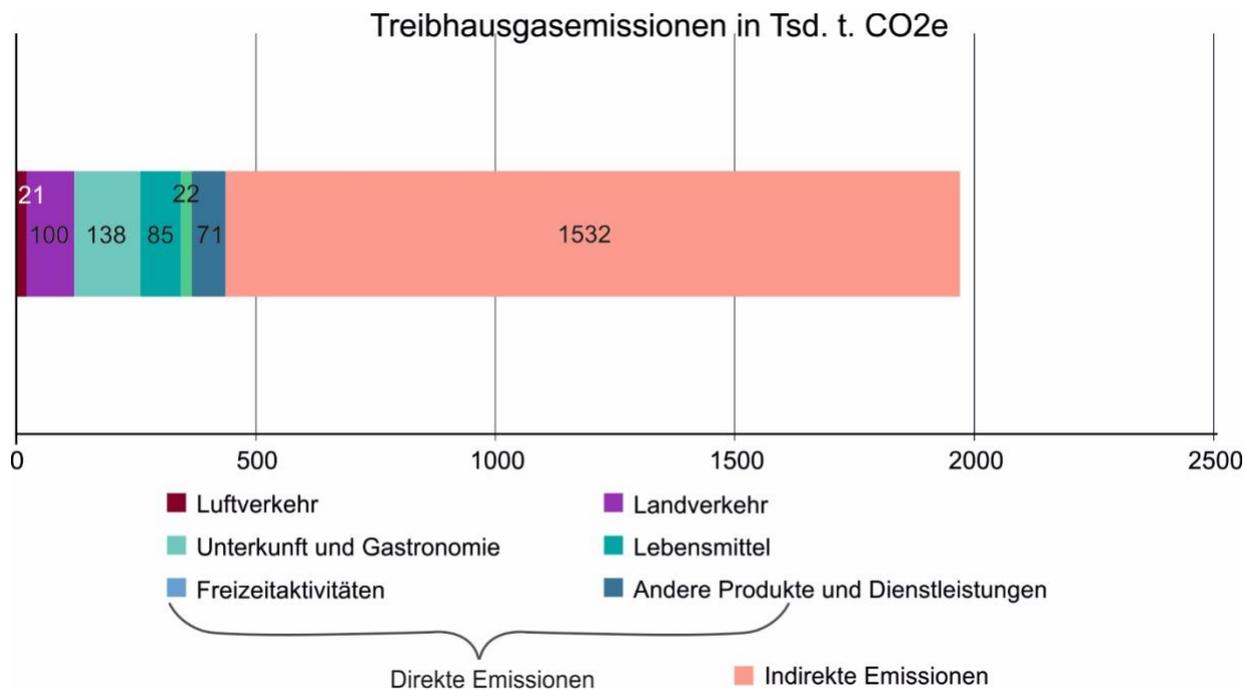
Eine tourismusbezogene Klimabilanzierung nach dem Top-down-Ansatz ist vor allem für politische Tourismusakteure wie Landes- sowie nationale Tourismusverbände und tourismuspolitische Institutionen geeignet. Es können regionale touristische Minderungsziele gesetzt werden, die mit den nationalen Zielen (National Determined Contribution - NDC) für das Pariser Abkommen vereinbar sind. Es kann eine strategische Modellierung der landesweiten und nationalen Klimapolitik und ihrer Auswirkungen auf die Tourismusemissionen vorgenommen werden.

Es können Vergleiche zu den bundesweiten touristischen Emissionen sowie zur Gesamtwirtschaft gezogen werden. Dadurch kann ein Verständnis dafür geschaffen werden, wie stark eine Tourismusdestination zum nationalen (touristischen) Treibhausgasinventar beiträgt.

Ein weiterer Beitrag ist, dass Emissionsintensitäten abgebildet werden, also die Emissionen ins Verhältnis zur Bruttowertschöpfung gesetzt werden (einfach formuliert: Emissionen pro erwirtschaftetem Euro), was gerade im Hinblick auf landes- und bundesweite Ziele und Strategien eines qualitativen Wachstums und einer beschleunigten Ressourcenentkopplung mit dem generellen Ziel der Klimaneutralität des Tourismus von hoher Bedeutung ist.

CO_{2e}-Fußabdruck des Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2014

Gesamtemissionen 1.968.900 t CO_{2e}



Von den Gesamtemissionen entfallen 22 Prozent auf die direkten Emissionen und 78 Prozent auf die indirekten Emissionen, also die auf Vorleistungsverflechtungen zur Erstellung der touristischen Produkte und Dienstleistungen zurückgehenden Emissionen.

Beinahe 90 Prozent der direkten touristischen CO_{2e}-Emissionen gehen auf vier Kategorien zurück: Unterkunfts- und Gastronomieleistungen (32%), landgebundener Verkehr (23%), Lebensmittel (20%) und andere touristische Produkte (13%). Der Luftverkehr verursacht jedoch nur 4,9% der direkten Emissionen. Mehr als die Hälfte der direkten Emissionen entfallen damit auf Unterkunft, Gastronomie und Verpflegung. Dies gibt wichtige Hinweise auf Potenziale zur Emissionsreduzierung.

Zu beachten ist hier, dass der private PKW-Verkehr in den Berechnungen aufgrund der standardisierten Abgrenzungen nicht enthalten ist, ebenso wenig wie der Luftverkehr von ausländischen Airlines und auch keine Nicht-CO₂-Effekte. Daher ist bei dem Transportsektor von einer deutlichen Unterschätzung auszugehen.

Detaillierte Bewertung

Gesamt		2014*	Anteile
CO_{2e} gesamt		1.969 kt	100%
CO_{2e} direkte Emissionen		436 kt	22%
CO_{2e} indirekte Emissionen		1.532 kt	78%
Kilogramm CO_{2e} pro tausend EURO Bruttowertschöpfung (nur direkte Emissionen)		131,4 kg	-
Direkte Emissionen nach Segmenten			
Mobilität	Luftverkehr	21 kt	4,8%
	Landverkehr, inkl. Vermietung	99 kt	22,8%
Unterkunft & Verpflegung		138 kt	31,6%
Lebensmittel		85 kt	19,5%
Aktivitäten		22 kt	5,1%
Andere Produkte und Dienstleistungen		71 kt	16,2%
Emissionen pro Aufenthaltstag in kg CO_{2e}			
Alle Besucher*innen		27,9 kg	-
Internationale Besucher*innen		34,4 kg	-
Binnengäste aus Deutschland		27,8 kg	-

* in Kilotonnen (1 kt = 1.000 Tonnen)

Der Top-down Ansatz ermöglicht die Unterscheidung nach verschiedenen Gästesegmenten: Internationale Gäste generieren 2,1 Prozent der Aufenthaltstage in Mecklenburg-Vorpommern und verursachen mit 2,6 Prozent der touristischen Treibhausgasemissionen (34,4 kg CO_{2e} pro Aufenthaltstag) relativ gesehen auch nur geringfügig höhere Emissionen pro Aufenthaltstag als deutsche Binnengäste (27,8 kg CO_{2e}). Dies liegt vermutlich daran, dass auch Besucher*innen aus dem Ausland Mecklenburg-Vorpommern nicht per Flugzeug erreichen und tendenziell aus den benachbarten Quellmärkten stammen.

Vergleichswerte

436 Kilotonnen CO_{2e} direkte Emissionen aus dem Tourismus im Jahr 2014 entsprechen in etwa

3,2 % der direkten Treibhausgasemissionen Mecklenburg-Vorpommerns (13.769 kt CO_{2e}*).



Gemessen an den direkten Effekten, machte der Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2014

1,1 % der direkten touristischen Treibhausgasemissionen in Deutschland aus (39.200 kt CO_{2e}**).



Mit 131,3 Kilogramm CO_{2e} pro Tausend Euro Wertschöpfung ist die Tourismuswirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern (nur direkte Emissionswerte)

35,3 % so emissionsintensiv wie die touristische Gesamtwirtschaft in Deutschland** (372 kg CO_{2e}/ Tsd. Euro Bruttowertschöpfung)



* <https://www.statistikportal.de/de/ugrdl/ergebnisse/gase/thg> : Werte von 2018

**Umweltbundesamt, 2023: Werte von 2015

Im Verhältnis mit den Gesamtemissionen Mecklenburg-Vorpommerns (13.769 kt CO_{2e} in 2014) beträgt der direkte Anteil des Tourismus 3,2 Prozent, während der direkte Tourismusanteil an der gesamten Wirtschaftsleistung bei 9,6 Prozent liegt (direkte Effekte).

Bei diesem Vergleich fehlen jedoch die indirekten Emissionen, die im Fall von Mecklenburg-Vorpommern mehr als drei Viertel der gesamten touristischen Emissionen ausmachen, weshalb die Gefahr von Fehlinterpretationen besteht. Da private Pkw-Anreisen aus methodischen Gründen nicht enthalten sind, ist zusätzlich von einer Unterschätzung der Emissionswerte des Tourismus auszugehen. Dies deutet eher darauf hin, dass der Tourismus bei Berücksichtigung aller Effekte eine insgesamt vergleichsweise CO_{2e}-intensive Branche ist.

Kontakt

reCET UG (haftungsbeschränkt)
Martin Balas
mailto: martin.balas@recet.de
Tel: 0176-363 46 653



Hochschule München, Fakultät für Tourismus
Prof. Dr. Marius Mayer
mailto: marius.mayer@hm.edu
Tel: 089-1265-2170

